

(L. Schneider: Hogyan érzékelünk? c. könyve 38. oldal)

V. Ezt a feladatot mindenképpen végeztessük el!

Kiegészítő javaslat: Osztassuk két részre a munkafüzetet, az egyik felére gyűjtsenek feltétlen, a másikra feltételes reflexeket!

Az összehasonlító elemzés elősegíti a reflexekről tanultak elmélyítését, az általános törvényszerűségek új összefüggésben való alkalmazását.

– Néhány példa:

Feltétlen reflex: Nyáleválasztás (táplálék a szájbán), nyelés, köhögés, tüsszentés, hányás, térdreflex.

Feltételes reflex: Az óra elején a tanár kinyitja az osztályozó naplót – „torkunkban dobog a szívünk”, gyorsul a szívritmusunk, összeszorul a torkunk, gyomrunk, kicsöngetésre „kikapcsolunk”, csökken a figyelmünk, déli csöngetéskor megindul a nyáleválasztásunk stb. Sportversenyeken a „vigyázz” és „kész” vezényszavak után a keringés, légzés fel-fokozódik, „átáll” a végzendő izommunkának megfelelő szintre. Váratlan izommunkát nehezebb végezni.

– Használjuk fel az apróbetűs részt, különösen a feltétlen gátlás és a feltételes gátlás (kialvás) fogalmakat emeljük ki!

HORVATOVICH SÁNDORNÉ

A békák esélyei

Tűnődések az ökológiai mozgalomról

Az utóbbi időben egyre gyakrabban hallatnak magukról a Zöld Szíves gyerekek. Egyszer a Pilisből lefutó patakok tisztaságáért perlekednek a környékbeli önkormányzatokkal, ipari és mezőgazdasági üzemekkel, máskor egy ősmocsár mutatóba maradt vízfelületét tisztítják meg a „civilizációs” szeméttől. Nemrégiben a Szentendrei-szigeten tábo-roztak, ahol kajakozás, kerékpározás, gyalogtúrák során vizsgálták a természet, a környezet állapotát, s tapasztalataikkal fölkeresték a város, valamint a szigeti települések önkormányzatát.

A polgármesterek általában barátságosan fogadták a gyerekeket, persze az is meg-esett, hogy egyikük minden magyarázat nélkül távol maradt a jó időben megbeszélt ta-lálkozóóról. Ezt joggal nehezményezték az ifjú természetvédők, mert éppen az illető köz-ség határában tapasztalták a legmegmagyarázhatatlanabb környezetpusztítást.

Két sikeres „tárgyaláson” azonban e sorok írója is jelen lehetett. (Sikeresnek persze a találkozó létrejöttét kell tekintenünk, megoldani természetesen itt is nehéz olyan prob-lémákat, amilyenekkel néhány hónapja a „riói csúcs” bajoskodott.) Amikor az ökológiai mozgalom a növényi és állati génállomány fokozottabb védelméért, a természetvédelmi területek kiterjesztéséért száll síkra, az ökonómia – a közgazdasági gondolkodás – a Föld népességének növekedésével, az egyes országok lakosságának megélhetési gondjaival s a gazdasági növekedés szükségességével érvel.

Itt van példának épp a Szentendrei-sziget. Budapest ivóvízkészletének kétharmada az itteni kutakból származik, tehát a talaj legkisebb mérvű szennyezése is szigorúan tilos. Ugyanakkor a környék népe mégiscsak Magyarországon él, s nehezen látja be, miért kell távol tartani magát az országosan elterjedt mezőgazdasági technológiáktól. S féltő, hogy a tulajdonviszonyok jövőbeni alakulása nem sokat fog könnyíteni a helyzeten. Szentendrén hallani lehet egy korábbi terveztről, mely a sziget mezőgazdaságának bio-alapokra helyezésével foglalkozott. Ma e tervzet sorsáról csak annyit lehet tudni, hogy annak idején nem kapott „zöld utat”...

Nagy fába vágta a fejszéjét a Zöld Szív Ifjúsági Természetvédő Mozgalom pedagógus vezetője, amikor mozgalmának ifjú (alsó és felső tagozatos általános iskolás) tagjait fel-

nőtt tisztségviselőkkel és szakemberekkel kezdte szembesítgetni. (Megkövetem Orgoványi Anikót a fejszés hasonlatért, hisz tudom, semmi sem áll távolabb tőle, mint a fák kivagdosásának gondolata. Különösen akkortájt, amikor még elevenen él benne a szigetmonostori ártéri erdő bulldózeres irtásának főbe kólintó látványa.) A felvállalt munka nehézségére s a környezetvédelem kérdéseinek bonyolultságára jól rávilágít az alábbi példa – jóllehet maga az eset csupán „egy csepp a Dunában”. A gyerekek Tahitótfalu polgármesterének és a Kék Duna Mg. Szakszövetkezet elnökének sorolják a falu határának környezeti állapotával kapcsolatos észrevételeiket, s miközben szó szót követ, egyikük az érzékletesség kedvéért kissé távolabbi példát is említ. „A táborunkban a zuhanyozó vize közvetlenül a Dunába folyik. Hát ezt mi nem nézhettük, ástunk neki egy gödröt, hogy legalább valamennyire tisztuljon.” A két mezőgazdasági mérnök csak hallgatta a gyerekeket, mert hisz tőlük sem volt idegen a környezetvédelem gondolköre, de a gyerekek „fundamentalista” követeléseit több okból nem teheték magukévá. Túlságosan vitatkozni sem akartak, de ebbe a gödörpéldába – nem az ő felségterületük, nem az ő „mundérjuk” – mégiscsak beleakaszkoztak. „Tudjátok, hogy ezzel a gödörösással több kárt csináltatok, mint hasznot? Az a zuhanyozóvíz apránként eloszlik valahogy a Dunában, de a gödörben koncentrálódik, és belefolyhat a kutak vízgyűjtő rendszerébe. Ha már az ember beavatkozik, nagyon megfontoltan és szakszerűen tegye! Persze, a szakszerű tisztítás nem olcsó dolog...”

E beszélgetés során bizonyára több örömet szereztek a gyerekeknek azok a közlések, hogy milyen – másutt ritkaságszámba menő vagy éppen kipusztult – növény- és állatfajok találhatóak még a szigeten, jelezvén az ökológiai egyensúly viszonylagos épségét. A tévedésekkel, emésztetlen gondolatokkal való szembesülés azonban ugyanúgy alakítja a szemléletet, érleli a személyiséget, mint megannyi sikerélmény. Ez utóbbiak közé kell sorolnunk egy magasles létrájának eldugását akkor is, ha bizonyára hamarosan megkerül, vagy új készül a helyére, hogy az arra hivatottak „szakszerűen selejtezhessék a vadállományt”. Tudván, hogy az emberek többsége e kérdésben vadászparti véleményt nyilvánítana, s nem eleve tagadva minden szakszerűséget, nem ítélnék meg egyoldalúan ezt a „renitens” gyermeki tettet sem – hacsak nem hisszük azt, hogy az ember tévedhetetlen...

A Zöld Szív nem tudományos egyesület, hanem ifjúsági természetvédő mozgalom. Még pontosabban: gyermekmozgalom. A gyerekeknek még jogában áll akár egyoldalúan is látni bizonyos dolgokat. Így jogában áll akár az „állatok ügyvédjeül” is szegődni. Annál is inkább, mert azért ismerjük be: az embernek az ésszerűség jegyében eszközölt beavatkozásai a természet rendjébe nem mindig bizonyultak teljesen ésszerűnek. S ha – miként a környezetvédők mondják – „a világ nem a tulajdonunk, hanem kölcsönbe kaptuk a gyerekeinktől”...

Jóllehet a Zöld Szív mozgalmat bizonyos tájak élő ökológiai lekiismeretének is tekinthetjük (a Pilis alja minden bizonnyal ilyen táj), a Szentendrei-szigeten rendezett országos tábor mégsem elsősorban környezetvédelmi akcióként vonul be a történelembe. Pedagógiai tanulsága azonban megérdemli az országos figyelmet. E néhány évnyi múltra visszatekintő gyerekmozgalom zászlaja alatt tíz településről 120 gyerek gyűlt össze az egykori úttörő-vízitáborba. A hazai csoportok tagjain kívül államhatárainkon kívülről is érkeztek természetvédő gyerekek. A tábor programja mindenféle gyermeki közösségi igény kielégítésére alkalmas volt. Az idő jelentős része izgalmas szakmai munkával telt el (változatos kirándulások során végzett megfigyelések, mérések, növényhatározások). A legtalpraesettebb fiúkból és lányokból tíztagú tárgyalócsoporthoz alakult, ez kereste föl az összegzett tapasztalatok birtokában az érintett önkormányzatokat. Öröm volt látni, hogy tanulják igazságaikat határozott, ugyanakkor tisztelettudó képviselőként.

A véleménynyilvánítás tudományát nemcsak ők, hanem valamennyien gyakorolhatták. Reggelente indító megbeszélésre, vacsora után pedig élménymegosztó és feldolgozó eszmecserére gyűltek össze a táborozók. Felnőttek és gyerekek szabadon szólhattak, élvezet volt hallgatni, miként formálódik az ifjú nemzedék beszédstílusa...

Százhusz fő természetesen még Magyarországon is csak csepp a tengerben (rugaszkodjunk el most kissé a Dunától). A táborozók mögött azonban országszerte (s itt-ott máshol is) növekvő szervezetek állnak. S ha a táborban látottak alapján továbbgondoljuk e

mozgalom lehetőségeit (az ökológiai szellemet kifejező művészeti munka, vetélkedők, sportversenyek stb.), hihetünk benne, hogy a jövőben még erősödni fog. Nemcsak azért, mert a gyermekközösség napjainkban „hiánycikk”, hanem azért is, mert ezt a mozgalmat – miként az ökológiai mozgalmat világszerte – napról napra újratöltik eszmei és erkölcsi munícióval a végső soron az emberi faj „élőhelyeinek” megőrzéséért folyó harc hadi- és vízállás-jelentései. Amíg tehát természeti környezetünk valóságos veszélyben forog, addig annak romantikus-játékos védelme sem csupán afféle „gyerekes” formáság.

TRENCSÉNYI IMRE

Felebaráti szeretet

Manapság némi joggal hármás világrégről beszélhetünk. Egy triptichon a következőképpen ábrázolhatná ezt: a középső részben a világ, úgy, ahogy a szemünkkel érzékeljük, a balszárnynon úgy, ahogy a teleszkópban megjelenik, a jobbszárnynon pedig végezetül mikroszkopikus perspektívában.

Ez már magában is roppant kényelmetlen módja a „világnézetnek”, mivel a három kép nem képes egységbe összeforrni. Már csak amiatt sem, mert mind a három világ a maga törvényeinek engedelmeskedik, és ezek nem egykönnyen hozhatók összhangba. Főleg azonban azért, mert mindegyikük egyedi, saját, immanens időfogalommal rendelkezik. Ha, mint alább, egy úgynevezett telematikus kulturáról beszélünk, akkor e „kényelmetlen-hármás” világnézetéről való reflexió sajnos elkerülhetetlen.

Próbáljuk meg egyszer visszahelyezni magunkat Galileo Galilei korába. Kortársainak két világról volt elképzelésük: egy szublunárisról, vagyis egy Hold-alatt fekvőről, és egy Hold-fölött fekvő világról. Az emberek számára ezek egymással összehasonlíthatatlan rendek voltak. Csak éppen a szublunáris világban a négy alkotóelem „rendetlenségbe” fordult. Valójában legalul a Földnek kellett volna elterülnie, a fölött a víznek, a fölött pedig a levegőnek és legfelül a tűznek, de a levegőbe mégis a víz került, akárcsak a Föld felszínére (eső és források formájában), levegő található a vízben (légbuborékok) és a Föld alatt (földrengés). Másfelől föld is kerülhetett a levegőbe – például a magasba dobott kő formájában. Jóllehet, a „Hold alatti” világ „rendetlenségét” újra és újra megszüntették, a rendszertelenségek külső megjelenési képe meghatározó maradt: például hegyek és völgyek által. A „Hold fölötti” világban ezzel szemben örök, változtathatatlan, egyszóval a létező legnagyobb rend honolt: tökéletes golyók tökéletes köröket írtak le. Míg egy napon Galilei megvizsgálta teleszkópjával a Holdat, és azon hegyeket ismert föl. Ebben a fölismerésben alapjában a „messzeség eltűnése” a fontos, az, amit telematikus kultúrának nevezünk.

Idézzük emlékezetünkbe azt, amiről oly szívesen meglepedezünk: hogy a teleszkóp „távolbanézést” (Fernsehen) jelent. Galilei fölfedezésében nemcsak az volt a nyugtalanító, hogy az ember egyáltalán ilyen messzire elláthat. Habár ez már magában is eléggé megrázó lenne, még ha a Holdon kizárólag szép rendet fedeztek volna is fel. Amit azonban nem lehetett eltűrni, az nem az volt, ami a teleszkóp segítségével láthatóvá vált, hanem a teleszkóp maga.

Newton volt végül is az, akinek sikerült ebből a helyzetből kiutat találnia. Ő egyesítette az égi mechanikát a földivel, kiegyenlítette a földet és az eget, megmutatva ezzel, hogy mindenütt ugyanaz a harmonikus rend uralkodik, és a rendetlenség valójában csak látszat. Felfedte, hogy az univerzumban, amelyben a földgolyó a saját útját járja, a távolságok csillagászatilag óriásiak. Ezáltal a teleszkóp és az ezzel összefüggésben álló newtoni kutatások nemhogy eltűntették volna a messzeséget, hanem – éppen ellenkezőleg – óriásira növelték.